L. xvi. Alu

21

82 **JORDANUS** (Hieronymus) DISPUTATIO DE SALE, NITRO ET ALUMINE. Sm. 4to. **Only edition.** Wrapper. **£2 0 0**

Henning Muller: *Helmestadt* 1672

*** Waring, 220, 637, 687. This is the earliest book on alum quoted by Waring. Not in Biog. Univ., Ferguson, *Bib. Chem.*, Bolton, Brunet or Watt.

DISPUTATIO
DE
SALE, NITRO, ET ALUMINE

QUAM

Ex publicis præcipuè diſſertationibus

Viri Clariſſimi, Excellentiſſimi & Experientiſſimi

HERMANNI CONRINGII

PHILOSOPHIÆ AC MED. DOCTORIS, HUJUSQUE PROFESSORIS PUBL.

CONCINNATAM EODEM PRÆSIDE

Publicè defendet

HIERONYMUS JORDANUS

BRUNSVICENSIS.

Habebitur prid. Kal. Sept. Anno CIↃ IↃ C XXXIX.

In Auditorio Medicorum

HELMESTADI,

Typis HENNINGI MULLERI Acad. Typogr.

Anno CIↃ IↃ C LXXII.

44131 34

907

141

THESIS I.

CORPORA miſta inanimata quædam vel aquâ vel oleo poſſunt ſolvi, quædam non poſſunt. Non enim lapides, non aurum, argentum, ferrum ac ſimilia ab aquâ vel oleo vulgari diſſolvuntur: patiuntur id tamen ab aquâ quidem ſal, nitrum, alumen, chalcanthum, chalcitis, miſy, ſory, melanteria; ab oleo verò, ſulphur, bitumen, ſuccinum, & nonnulla alia.

II. Quibus omnibus commune nomen ſequior ætas (fortè Alberto Magno autore) impoſuit, *media mineralia* nuncupantes. Voce antiquioribus Græcis Latiniſque ſcriptoribus ignoratâ; minus etiam fortaſſe commodâ. Cum enim mineralia ſint quæ μεταλλικὰ aut μεταλλευτὰ priſcis nuncupantur, eò quòd aut ex metallis ac terræ ſcrobibus vel ipſamet ſint eruta, vel ex erutis illis ſive naturæ ſponte ſive induſtriâ artificum confecta: horum nonnulla, ut ſal, nitrum, bitumen, alumen, non ex aquis minus confiunt quàm eruuntur ex terris; nonnulla, ut ſuccinum, ambra, vix ullibi in terris naſcuntur vel ex terrâ natis præparantur. Utque omnia hæc vera metallica ſint, non tamen fortè ratio ulla eſt, quur media dici debeant, quaſi aurum, argentum, æs, plumbum, ferrum, majori jure metallica ſint corpora nominanda. Namque etiam id contra veterum morem fieri certum eſt; ſique ſpectetur compoſitionis natura, nonnulla horum æquè multiplici varietate conſtant atque illa.

III. Recentiores Chymici, quæ aquâ ſolvuntur, ſalium nomine ſolent appellare: quæ oleo, ſulphuris.

Non ferendâ facilè inſaniâ. Quum loquendi conſvetudo idipſum non ferat; nec ulla neceſſitas exigat; nec inde utilitas quæpiam rei literariæ aut uſui communi obveniat. Dementia autem eſt, vocum ſignificationes invertere ſine cauſsâ, ſaltim quo apud rude vulgus ſapientiæ opinionem reperias. Quod Chymicis noſtris poſt Paracelſum nimis quàm familiare eſt.

IV. Haud paulò rectiùs Georgius Agricola omnia iſthæc, quæ eo quo diximus modo, ſolvuntur ſuccos vocavit, partim liquidos partim concretos. Quare & nos illum imitabimur. Nunc tamen de ſale, nitro & alumine dicturi tantum, quæ naturæ vicinitas conjungit: quid ſint, potiſſimum autem quem fructum in ſanitatem humani corporis medici inde queant capere.

V. Initium autem meritò à Sale facimus: quod alterius cujusdam ſucci uſus temerè tam frequens ſit nullus. Illum verò aut gignit natura, aut ars parat.

VI. Quem natura generat, ille vel in terrâ, vel in aquis ſuapte ſponte concreſcit. Namque & cæditur in montibus, éque campis aut factis ſpecubus aut remotis tantùm quibus tegitur arenis effoditur: & in fontibus, in fluviis, in lacubus, ad mare nativus invenitur. Ille ſive ex montibus ſive ex campis proveniat *foſſilis:* hic pro natalis loci diverſitate, *lacuſtris*, *marinus*, *fluviatilis*, veteribus nuncupatur.

VII. Fuerunt autem olim montes ſalis illuſtres pluribus locis; hodiè longè plures per orbem terrarum innotuerunt. Quos recenſere hujus inſtituti non eſt. Illuſtris autem inprimis olim in Indis *Oromenus*, *in quo lapicidinarum modo ſal renaſcens olim cæſus, majore ex eo regum vectigali, quàm ex auro atq; margaritis*, quod Plinius prodidit l. 31. cap. 7. Qui fortè is eſt, qui in Ormuz inſulâ Indis vicinâ reperitur, optimi ſalis fertiliſſimus;

ſimus adeò, ut tota inſula eo conſtare videatur, quod ſcribunt recentiores multi. Certè nomen non abludit. Marcus Cato, ut refert Aulus Gellius *l.2.noct.Att.cap.22.* ſcriptum reliquit: *In Hiſpaniæ Alpibus circa Iberum, montem ex ſale mero eſſe, ex quo quantum demptum fuerit, tantum iterum adcreſcere.* Quem locum fortè Plinius indicavit: *In Hiſpania* (inquiens) *quoq; citeriore Egelaſtæ cæditur ſal, glebis pene translucentibus, cui jampridem palma à pleriſq; medicis inter omnia ſalis genera perbibetur.* Refert autem & Joannes Gerundius l.1.Paralipom.Hiſp. hodièque in comitatu Cardonæ Hiſpaniæ Tarraconenſis montem eſſe ſale plenum ſuccreſcente ſemper novo, eâ copiâ, ut quantum ad uſum requiritur vicinis regionibus præſtet. Nunc etiam ſal, ſcribente Georgio Agr. l.3. de nat. foſſil. *cæditur copioſus in Carpato monte, quâ parte eum Sibenburgii Ceculiq; incolunt, Salzeburgi, Torrenburgi, Aderbellæ: Cæditur in Germaniâ prima juxta Thuſam oppidum.* Salis etiam mons eſt juxta Seburgum & lacum ſalſum, & alius altiſſimus, Joanne Wigando teſte, Halæ ad Oenum. Ut & Germaniæ mediæ ſuus ſal foſſilis montanus eſſe poſſit, modò facticii copia à cædendi impenſis incolas non arceret.

IIX. Inter campos autem ſalis foſſilis feraces nobilitari olim præ aliis Cyrenaici tractus per Africæ ſitientia, usque ad Ammonis oraculum, remotis arenis invento ſale candido maximè & pellucido, Ammoniaco appellato, ſive *quia ſub arenis inveniatur*, quod Plinius ſcribit, ſive à loco natali oraculo Jovis Ammonis claro, quod malunt alii. Videtur autem & vicina regio eodem modo fuiſſe ſalis ferax. *Invenit enim & juxta Peluſum Ptolomæus rex cum caſtra faceret. Eoq; exemplo poſtea inter Ægyptum & Arabiam, etiam ſqualentibus locis, cœptus eſt inveniri, detractis arenis;* quæ

Plinius ſcribit. Ejus verò portio fortè eſt, certè illi vicicina fuit vallis ſalis, cujus 2. Regum cap. 8. & Paralipomen. l. 1. cap. 18. fit mentio. Non enim eſt mare mortuum, quod videtur Epiphanius ſcribere hæreſi XIX. & nunc nonnulli ſentiunt Geographorum, utpote quæ Davidis tempore vallis fuerit non mare. Ne quidem juxta illud mare videtur fuiſſe, ſed in Idumæâ potius ubi Idumæi profligati: quod etiam Claudius Salmaſius Exercitat. Plinianar. pag. 614. annotavit. Arabia quoque ipſa ad eum modum ſalis ferax fuit, ut Poſidonius teſtatur apud Strabonem: quo illa Plinii pertinent. *Carrbis Arabiæ oppido muros domosq́ maßis ſalis faciunt, aquâ ferruminantes.* Claruit porrò olim & Cappadocia ſalis campis: unde *ſal effoſſus croceus, translucidus & odoratiſſimus ſpecularium lapidum modo* quod itidem Plinius ſcribit.

IX. Quamvis verò olim Ammoniacus inprimis ſal medicis fuerit expetitus, Dioſcoride teſte l. 5. cap. 126. hodiè tamen officinæ medicæ iſthoc carent. Quem enim à chymicis inventum vulgò ita nuncupamus, facticium quid eſt ex urinæ humanæ, ſalis communis, fuliginis, aut calcis vivæ variis portionibus compoſitum. Cujus faciendi rationem unam deſcribit Andreas Cæſalp. l. 1. de metall. c. 209. multas alias recitat Matthias Unzerus *l. de ſale c. 16.* Nec tàm in medicum uſum poteſt cedere, ob nimiam vim, quam metallurgicum. Unde & ab illis artificibus eſt inventus ad aquarum quas fortes vocant compoſitionem, quibus metalla ſeparantur, ad metalla quoque ipſa in ſublime tollenda. Certè ut ad affectus externos in gangrænis inveniat locum, utque non incommodè miſtus ſit aquæ cæruleæ chirurgorum, quæ ita appellatur, non ſine periculo exhiberi poteſt ægrotantibus

tantibus corporibus. Chymici tamen nonnulli eum non dubitant laudare inter ἀλεξιφαρμακὰ, temerario ſanè conatu, quum eorum aliàs nobis ſit affatim.

X. Affinis Ammoniaco veterum ſali eſt qui Serapioni *c. 403. ſimpl.* Huxader, ejusque interpreti Simoni Genuenſi ſal Armeniacus appellatur. Neque enim ullo indicio licet colligere, illum ſalem Serapioni creditum eſſe genuinum Ammoniacum. Ut proinde eo nomine ſine cauſsâ vapulet Serapion à Matthiolo & aliis. Iſaac Amramides apud Serapionem de Huxader in hæc verba ſcribit: *Eſt ſal albus & rubens & extrahitur è lapidibus duris, clarus, & eſt ſal mordicans multùm, & defertur ex Coraſeni. Et ſunt ei multi colores. Nam ex eo eſt niger & pulverulentus, & albus ſed pulverulentus, & albus clarus* (ita enim omnia ſunt legenda, non ut vulgò) *ſicut cryſtallus.* Unde facilè perſpectu eſt ſalem foſſilem aliquem deſcribi coloris varii non in Africâ ſed in Aſiâ alicubi naſcentem. Niſi ex Coraſena quæ Bactriana veterum eſt, fuerit delatus, poſſit videri hic ſal eſſe Cappadocius antiquorum. Ille enim eſt & Armeniacus olim dictus. Neophytus Monachus, quem in alio negotio laudat teſtem Salmaſius, *p. 1154. Exercitat. Plinianar.* ἅλας Καππαδοκικὸν τὸ Ἀρμένιον. Nempe Cappadocia olim duobus locis fodiebat ſalem, altero in Ximenâ regione, altero ad Colupenam & Camiſenam oppida Armeniæ minori vicina. Unde ob propinquitatem procul dubio, quodque ab Armenis divenderetur, Armeniacus dictus eſt quem ferebat Cappadocia. Color quoque Cappadocei ſalis non multum abſimilis Huxader Serapionis. Plinius: *in Cappadociâ croceus effoditur, tranſlucidus.* Eodem quoq; Plinio teſte Cappadocius cæſus eſt *ſpecularium lapidum modo.* Verius autem eſt Huxader non

eſſe

eſſe Armeniâ (quod vulgo creditur) ſed Coraſenâ oriundum, Græcis Latinisque antiquis ignotum foſſilem ſalem, quemque poſtera demum ætas invenerit. Prodiderat tamen jam olim Plinius: *In Bactris duo lacus vaſti, alter ad Scythas verſus, alter ad Arios, ſale æſtuant.* item: *Apud Bactros amnis Ochus & Oxius ex appoſitis montibus deferunt ſalis ramenta.* Unde patet jam tum cognitos montes ſalis in Bactris, etſi non cæſos. Colorem Bactriani ſalis quoque Plinius memoravit: *Ruffus circa Oxum*, inquiens. Ruffus autem eſt ex parte Huxader. Quo liquet malè ab interprete Huxader appellatum Armoniacum ſalem, qui debuiſſet verti Bactrianus aut Coraſenicus. Non deſunt qui ex camelorum urinis factum olim Armeniacum ſcribere non dubitent. At talis Armeniaci ſalis nullus meminit ſcriptorum ſive Græcorum ſive Latinorum veterum, ſive poſtremò Arabum. Audivimus etiam Armeniacum eſſe Cappadocicum ſalem; ille verò fuit foſſitius non factitius.

XI. Quamvis verò hodie & Ammoniacus verus, & Armeniacus, & Bactrianus ad nos non devehantur, in campis tamen ſuis copioſè ſalem effodit hodie vicina Polonia, tribus in locis: primo ad ſecundum lapidem à Cracoviâ nuper invento: altero ad Veliſcum oppidum: tertio circa Bochnyam: quam fodinam Boliſſao rege Anno 1251. jam cœpiſſe ſcribit Joannes Wigandus. Staſphurdi quoque in Saxonibus ſalem effodi poſſe arbitratur Agricola *lib. 3. foßil. quod æſtivo tempore campi ſale videantur aſperſi, ſemperq; effluant ſalſa.* Quam ſuſpicionem nec affirmare nunc volumus nec deſtruere. Calabria quoque Italiæ provincia ſalem nobiliſſimum lapidum modo cædit, non ex campis tamen ſed montium ſpecubus. Sicilia item foſſilem ſalem præbet copioſè ſatis partim in

in Agrigentino igne ſolubilem: partim ad Pelorum violacei coloris: partim ad Centuripem Ætnæ purpureum: partim ad Pachynum pellucidum. Quod memorat præter alios Andreas Baccius, *l.5.de therm.cap.4.* Scripſerat autem idem jam ante ex parte Solinus *c.6.* Quem tamen eo nomine non dubitat Salmaſius mendaciorum poſtulare, pag. 116. Immeritò tamen niſi valdè fallor. Quod enim ſcribit impoſuiſſe Solinum hominibus, circa Agrigentum eſſe ſalis montes, id verò ille imponit Solino. Hic enim non dixerat eſſe ibi cautes ſalis, ſed cædi ibi ſales, qui fungantur cautium miniſterio, *quod illinc excudantur ſigna ad facies hominum vel deorum.* Cautis ſcilicet Solino ibi lapidem notat. Nec profectò verum eſt, Ennam carere ſalinis, quum hodièque teſte Andreâ Baccio mons ipſe *vaſtisſimis ſalis fodinis undique ſit præruptus ac permultis ſcáteat fontibus aut puteis ſalſis.* Mirum verò etiam Ætnæ ſalem negare auſum Salmaſium, eo quod Vitruvius ſcribat partem Himeræ fluminis quæ contra Ætnam profluit dulcem eſſe, ideò quod per terræ dulcem ſuccum percurrat: Quaſi non alibi circa Ætnam poſſit terra dulcis, alibi ſalſa eſſe.

XII. *Aliud genus* (verba Plinii ſunt) *ex aquis maris ſponte gignitur ſpumâ in extremis littoribus ac ſcopulis relictâ: hic omnis rore denſatur, & eſt acrior qui in ſcopulis invenitur.* Ex quibus verbis liquet ſignari ab illo quod Dioſcoridi ἁλὸς ἄχνη appellatur: non ſincerus quidam ſal ſed maris ſalſa ſpuma ſponte exſiccata. Quam ſcilicet ſpumam ſalis juniores medici vocant, obſcurâ tamen & dubiâ appellatione. Quapropter nec per marinum ſalem Dioſcorides ſpumam hanc intellexit, ut nec Galenus, ſed qui aqua maris in ſalinis provenit, uti Galenus loquitur, *l.9. ſimpl.* voce ἅλες, Quod notaſſe

notaſſe operæ eſt pretium, quò ſciatur quid marini ſalis nomine antiquis veniat. Cæterum aliam ἁλὸς ἄχνην videtur deſcribere Galenus *l.XI. ſimpl.* inquiens: *Spumoſa eſt ſalis efflorescentia multo tenuioris ſubſtantiæ quàm ſal ipſe.* Videtur ſcilicet indicare florem ſalis à Plinio appellatum. Quod jam annotaverat Cæſalpinus *l.1. de metall. c.17.*

XIII. Lacus qui aut toti aut medii aut circa extremitates ultrò abeunt in ſalem, memorantur à Plinio Tarentinus in Italis: in Siciliâ Cocanicus & alius juxta Gelam: alii in Phrygiâ & Cappadociâ ſine nomine: Aſpendi alius qui lacus eſt Pamphyliæ: in Bactris item duo vaſti: nec non alius ad Cittium in Cypro, alius circa Memphim ſale æſtuantes: in Africâ plures ſalem ferentes. Dicitur autem Phrygius ille lacus Tatta Strabone teſte l. 12. Ut apud Plinium, ubi ſcribit laudari maximè inter lacuſtres Phrygium qui Tartæus vocatur, legendum ſit Tattæus, , in Dioſcoride item *l.5. c.85.* illa: *validiſſimus eſt Phrygius nomine Tapeus, aut Tritæus aut Gantæus*, quæ ex Aldinâ editione retinuit Ruellius, partim forte expungenda ſint, partim legenda: *nomine Tattæus.* Quod factum eſt à Sarraceno, diligentiſſimo Dioſcordis interprete. Cæterum præter illos à Plinio laudatos celebravit Galenus *l. 11. ſimpl.* Tragaſeum non longè a Sminthio, & Sodomenum. Namque & Aſphaltiten lacum Judææ ſponte ſuâ ſalis multum præbuiſſe, ſubamari tamen quo accolæ ſint uſi, idem libro etiam quarto cap. 20. prolixè narrat. Id quod infinitæ lectionis virum Claudium Salmaſium fugiſſe mirum equidem, certum tamen eſt. Neque enim negâſſet pag. 614. Plinianar. Exercitat. ſtagnum illud ſalſum eſſe eo quod ſalis nihil habeat, ſed totum bitumine conſtet,

adeo-

adeoq; à ſterilitate dictum olim id Hebræis *mare ſalis.* Unde coactus eſt affirmare mare ſalis eſſe idem quod mare ſterile ac mortuum. Qualem loquendi rationem neſcio an temerè quis audierit. Quum contra ut mons ſalis eſt qui ſalem gignit, ſic vulgò ſcriptoribus ſtagnum aut lacus ſalis notet lacum qui itidem ſalem generat ſuapte ſponte. Sunt autem præter antiquis laudatos illos lacus etiam hodie nonnullis ſale nativo fœcundi. Multi in Africâ Barbaricâ teſte Joanne Leone. l. 9. unus inſignis in deſertis Podoliæ ad Boryſtenem locis, quod memorat Thuanus *l. 56. hiſtoriæ:* in Ruſſiâ Kazibeius: imò in Narbonenſi provinciâ Marſilettus, quod prodit Joannes Bodinus *l. 2. theatri naturæ.*

XIV. Flumina ſalis nativi à Plinio produntur alia *ad Caſpias Portas, alia circa Mardos & Armenios, duo in Bactris, Ochus & Oxus,* quæ ex Theophraſto videtur tranſtuliſſe. Cornelius Tacitus *l. XIII. Annal. Eadem æſtate inter Hermunduros Cattosq́; certatum magno prælio, dum flumen gignendo ſali fœcundum & conterminum vi trahunt.* At ille abutitur voce *gignendi:* non de flumine nativi ſalis loquens, ſed quod arti præbeat materiam, ut ex iis quæ non multo poſt addit apparet. Nec verò in Germaniâ flumen ullum eſt nativi ſalis. Imò nec ſalſum quidem flumen hodiè ſupereſt quod Hermunduris Cattisq́; potuerit conterminum eſſe, undeque ſal poſſit excoqui. Quare multi verba Taciti de fonte quodam ſalſo accipiunt, atque illo quidem qui Halis Saxonicis celebratur. Sed illos erroris facilè coarguit, quòd Catti tum vixerint trans Thuringicam Sylvam quæ Bacenis Cæſari eſt, hoc eſt in Franconiâ, Hermunduri usque ad Danubium ab Albis ſeu Egiæ potius fonte usque: (quod alibi probatur) quæ terræ procul ab Hallis ſunt Saxonicis. An certamen for-

tè fuit de eâ ſcaturigine ſalsâ quæ in Elbogano eſt? cujus Agricola meminit hiſce verbis: *l. 3. foſſil. in Elbogano prope Sehonbachum paluſtris ſcaturigo perexigua de ſale caneſcit æſtivo tempore.* Quæ olim fortè fluminis juſti nomen potuit mereri.

XV. Verùm hæc obiter atque ex occaſione. Factitii verò ſalis varia itidem ſunt genera, differentiis partim à materiâ unde paratur, partim à parandi modo ortis pluribus. Quorum quæ priſcis uſitata quædam etiam nunc retinentur, quædam abolita: aliâ noviter inventa ſunt. Præbet autem materiam hanc aut aqua, aut terra, aut ſal aliquod impurius, aut denique & plantarum quarundam cinis. Aqua verò aut ſponte ſalſa, ut marina, fontana, fluviatilis, putealis: aut quam ſalſam ars reddidit vel caſus.

XVI. Paraverunt autem olim hodièque parant plurimum vulgo ſalem ex marinâ aquâ maris acolæ. Ex puteis item, fluviis, fontibus ſalſis ſalem conficere & olim & nunc uſitatum eſt. *Quin & è muria ſalſamentorum recoquitur*, inquit Plinius, *iterumque ad naturam ſuam redit*. Sed id hodiè minus uſitatum. Ex lixiviis tamen certis paratur hodièque ſal, ſed non tam frequenter, nec in uſum communem. Avorum memoriâ frequens Oceano finitimis populis ſalem ex terrâ ſalsâ excoquere. Quem modum hiſce verbis narrat Levinus Lemnius Zirizæus Zelandus *l. 3. occ. nat. c. 9. Majores noſtri olim ſalem confecerunt uberrimo ſanè quæſtu, non ex aquâ marinâ ſolis ardore in ſalem concretâ atq; induratâ, quale ex Hiſpaniis & Galliis ad nos perfertur, ſed ex maritimis glebis exuſtis, atque in cinerem redactis, quem infusâ aquâ minutatim in ſalem reducebant ſplendidum ac nitentem. Nec alio ſalis genere tota Belgica ad noſtram usq; memoriam uſa eſt.* Quod & Norwegianos

fecis-

feciſſe teſtis eſt Olaus Magnus. Quando primum hoc inventum, ignoratur. Certè apud antiquos nulla hujus memoria exſtat. Nunc verò deſiit fere, affatim ſuppetente melioris ſalis copiâ.

XVII. Recentiſſimo invento cœpit in Belgio ſal impurior denuò excoqui cum aquâ marinâ in melius: quam rationem videtur ipſemet Georg. Agricola ignoraſſe, ut qui illum non deſcribat vel in opere de naturâ foſſil. vel eo quod de re metallicâ inſcribitur. Eſt autem hodiè Hollandis Zelandisq; inprimis in uſu. Advectum ſiquidem ex Hiſpaniis & Galliis, imò Indisq; usq; & marinum & foſſilem ſalem nigrum ſordidumq; (Boyſaltz Germanis dictum) aquâ marinâ affusâ in niveum candorem excoquunt, centum libris ſordidi, centum quadraginta optimi reddentibus, maximo artificũ quæſtu.

XIIX. Ex plantarum cineribus ſalem conficere, rarum quidem olim, non prorſus ignotum tamen. Duobus verò modis: aut ſcilicet ex cineribus ſalſis, aut admiſtâ aquâ ſalsâ. Ad priorem pertinent illa Plinii: *Apud Theophraſtum invenio Umbrios harundinis & junci cinerem decoquere aquâ ſolitos, donec exiguum ſupereſſet humoris.* Quorum ſenſus perobſcurus eſt: Non enim hinc quis diſcat parandi modum. Exprimit autem illum haud paulò clarius Ariſtoteles, *l. 2. Meteor. c. 3.* *Tale quid fit & in Umbris: Eſt enim quidam locus, in quo creſcit arundo & juncus. Hos igitur comburunt & cinerem immittentes in aquam decoquunt. Cum autem demiſerint aliquam partem aquæ, hæc infrigidata ſalis fit multitudo.* Per decoctionem ſcilicet quaſi lixivium primò redditum: deinde ejus portio aëri frigido expoſita concreſcit in ſalem. De illâ porrò ratione parandi ſalis nullum teſtimonium ſupereſt aliud. Altera uſitatior. *Galliæ Germaniæq;*, ait Plinius, *ardentibus lignis aquam ſalſam* *infun-*

infundunt. Hiſpaniæ quadam ſui parte è puteis hauriunt: muriam appellant: & illi quidem etiam lignum re ferre arbitrentur. (ſic enim legendum, ut ſenſus ſit: non quodvis lignum adhiberi ſolitum) *Quercus optima, ut quæ per ſe cinere ſincero vim ſalis reddat: alibi corylus laudatur. Ita in fuſo liquore ſalſo carbo etiam in ſalem vertitur. Quicunq; ligno confit ſal, niger eſt.* Unde diſcere eſt Germaniis Galliisque & parti Hiſpaniæ olim id uſitatum. Meminit verò ejus & Tacitus, *l.13. Annal.* ubi de Hermundurorum Cattorumque bello agit: *Illis ſilvis ſalem provenire, non ut alias apud gentes eluvie maris areſcente undâ, ſed ſuper ardentem arborum ſtruem fuſâ, contrariis inter ſe elementis igne atque aquis concreta.* Depingit quoque modum hunc Agricola *l. 12. de re metallicâ.* Deſiit verò jam dudum poſterior ratio quantum apparet. Dubio procul nimiis ſordibus uſum impedientibus: quibus & fuligo & ipſi cineres ſalem conſpurcârunt. Deſiit quoque & prior ratio ſalem conficiendi, in uſum victus ſanè. Neque enim quis populus ex cineribus plantarum in cibi condimentum ſalem nunc præparat. Inſtituerunt verò jam à multis ſeculis chymici ex Kali herbâ, quæ Halimus veterum eſt, ut rectè probat Salmaſius p. 1097. ſalem conficere, figendo mercurio ſuo, & mutando argento in aurum, uti credunt, utilem. Quando & ipſa herba chymicis Græcis ἕρμȣ βάσις & ἱερὸς κλάδος audit. Nunc tamen cineres ejus magis expetuntur à vitrariis. Quarum præparatio inprimis à Rauwolffio deſcribitur p. 1. c. 2. hodæporici ſui. In locum veri ſalis Alkali à chymicis ſubſtituto artificioſo quodam: quem tamen nec itidem uno omnes modo conficiunt, ut liquet cùm ex aliis tum ex Matthiæ Unzeri l. de ſale c. 17. Eorundem chymicorum, poſteaquam in artem medicam

ξυνα-

χρυσοποιίας conatibus intermiſſis nonnulli eorum cœperunt involare, recentius inventum eſt, ex omnium plantarum cineribus lixivio confecto ſalem producere, in rei medicæ commodum. Non enim ejus memoria vetus eſt, nec alibi quàm apud chymicos temerè reperitur. Patrum memoriâ cœpit & ſine adminiculo uſtionis ex plantarum ſuccis expreſſis parari nonnihil, quod primus ejus proditor Beguinus *l.2. c.17. tyrocin. ſalem eſſentialem* appellat. Sal tamen ſincerus non eſt, utpote quòd multum habeat admiſtum terrei aquei & oleoſi, nec ad modum veri ſalis aquâ ſolvatur, adeoque non malè ab Angelo Salâ dictum eſt *Herbarum tartarus.* Ita chymicorum induſtriâ, quod in victus condimentum ex plantis parcè paraverunt veteres, in medicinæ utilitatem copioſiſſimè in medio propoſitum eſt. At idem quando ex metallis, lapidibus, omnibusque in univerſum animalium partibus verum ſalem elicere ſunt conati, & ſe & alios egregiè deceperunt. Quod aliàs demonſtratum hîc exponere neceſſum non eſt.

XIX. Quantumvis verò tanta ſit factitii ſalis copia, non deſunt tamen qui arte nullum ſalem produci verè arbitrantur, ſed elici tantùm quum jam ante exiſteret ſal aliis rebus quaſi latebris abſconditus. Ita in aquis ſalſis jam ante eſſe ſalem, ſapore prodi. In plantis quoque (licèt lingua non doceat integris ineſſe) colligi hinc tamen quod aliàs nulla ſit cauſſa quæ poſſit illum producere. Neque enim ab uſtione eſſe, utpote qvum & ſine uſtione ſalem expreſſi ſucci exhibeant. Verumenimvero ſi ſal demum eſt corpus ſalſum ſiccum aquâ ſolubile, utique nec aquæ ſalſæ ſalem actu continent, ſed potentiâ tantùm. Proximâ tamen, utpote quum ſal exſiccatione ex aquis ſalſit

ſtatim

ſtatim conſiat. Nempe quemadmodum glacies non eſt aqua amplius, ita nec ſal aquâ ſolutus merus ſal eſt. Ex plantis verò non ſalſis & magis producitur ſal. Non tantùm enim illæ ſalem reapſe non habent aut actu, ſed ne quidem ſalſuginem. Certè eſſe ibi ſalſuginem, guſtui repugnat, qui nihil tale obſervat. *Quid verò certius ipſis ſenſibus eſſe queat?* Nequeat verò guſtus judicio obſtat illud, quòd lingua non deprehendat ſalſedinem, ſi parum ſalis in liquorem aliquem inſipidum conjiciatur. Nam neque tum manet ſalſedo, ſed admiſtione inſipidi illius in alium ſaporem ſalſedo degenerat. Quomodo ex nigro & albo fit tertium quid non autem quale ante miſtionem erat. Quæ verò cauſſa efficiat ſalem mox patebit.

XX. Ratio verò quur multi ſalem verè confici negent, eſt quòd iidem omnem generationem è medio tollant. Nihil enim generari ſed ſeparari tantùm. Quid error alibi confutatur. Salem verò etiam nativum, qui ante non erat, naſci, indicat profectò æterna illa maris fontiumque plurimorum ſalſedo, quæ neque tempore neque perpetuo abuſum imminuitur. De foſſili quoque ſale idem planè conſtat. Oromenus cœditur *renaſcens:* Ammoniacus *creſcit cum lunâ noctibus*, quod Plinius ſcribit. Mons quoque ille Hiſpaniæ Tarraconenſis ſale foſſili fertilis *licet maximè à ſale ſuo evacuatus fuerit, ſubinde tamen ſuccreſcente novo ſale rurſus augetur latiusq; in altum ſurgit.* Quæ verba ſunt Johannis Gerundii. Quod jam ante memoraverat M. Cato apud Gellium. *Quantum* ſcilicet *demptum fuerit tantum iterum adcreſcere.* Petrus quoque Petreius teſtis eſt parte 1. Hiſtor. Moſcoviticæ, ad Aſtracanum Tartariæ, ſalis montes immenſæ magnitudinis reperiri, *unde quò major ſalis moles detruncatur, eò major ſemper*

illius

illius portio renaſcitur. Quo ſimul tollitur miraculi opinio de ſtatuâ illâ ſalis in quam mutata olim Lothi uxor. Scribit enim S. Irenæus l.4. c.51. *dum ſæpe auferuntur ab eâ membra integra, perſeverat ſtatua ſalis.* Recentiores nonnulli idem narrant hodieque fieri, ſed miraculo quodam. Quum tamen hoc ferè montibus ſalis omnibus commune ſit. De lacuſtri denique ſale quem Cappadocia mittit, inquit Plinius: *Aliud in eo mirabile, quod tantundem noctu ſubvenit, quantum die auferas.*

XXI. Quin itaque ſal naſcatur, qui ante non erat, nullum dubium habet. Potius docendum, quæ cauſſa illum efficiat, quæ illius materies. Atque Ariſtoteles quidem cùm alibi haud ſemel tùm l. 2. meteor: c. 3. effici ſalſuginem & ſalem omnem à calore adurente, manifeſtè aſſerit. Cujus ſententiam plærique poſteriorum ſine ulteriore examine ſunt ſequuti. Recentiorum tamen haud pauci in dubium illam vocaverunt, argumento illo, quòd multa urantur, nec tamen ſalſeſcant: multa ſalſeſcant, nec urantur. Cæterum obſervandum eſt, non loqui Ariſtotelem de uſtione quæ flammâ fit; verùm de illâ etiam qualis in corporibus noſtris fit ab exceſſu nativi ignis. Salſuginem itaque aut ſalem naſci nullius adurentis caloris interventu, experientiæ adverſatur. Neque verò illos juvant ſucci herbarum expreſſi, qui levi etiam coctione ſalſuginem contrahunt. Notandum enim eſt, omnem ſaporem in ſubſtantiâ quadam terrea atque aduſtâ hærere, quod jam olim Ariſtoteli eſt obſervatum. Itaque omnis planta ſapida hujuſmodi aliquâ conſtat ſapidâ ſubſtantiâ, quæ pòſt cum ſucco exprimitur. Illa verò ab admiſtis aliis quibus contemperabatur ſoluta fit ſalſa. Nempe omne quod ſapidum proximè

eſt, humore ſolubile quid & ſiccum eſt: varios autem ſapores accipit pro variâ contemperatione & miſtione, ut tamen ſimpliciſſimus fortè ſaporum ſalſus ſit. Quod alterius inſtituti eſt accuratè exponere. Quapropter ſucci plantarum ſapidarum non de novo nanciſcuntur ſubſtantiam illam terream ſolubilem, ſed ſaporem tantùm, ad quem producendum non magnus calor ſed levis aliquis, qualis vel in putrefactione ſolet eſſe, poſtulatur. Itaque manet profectò, experimento hactenus nullo compertum eſſe, produci ſalem poſſe niſi per calorem. Quòd verò dicunt, multa uri, quæ neutiquam inde ſalſeſcant, id ſanè levius eſt. Non enim qui dicit uſtione fieri ſalem, qualibet cujuslibet rei uſtione ſalem gigni affirmat. Præter enim cauſſam agentem & materies certa adſit neceſſum eſt. Non enim ex quolibet fit quodlibet. Approbat autem Ariſtotelis ſententiam illud, quòd pleraque uſta ſalſuginem contrahant: nulla autem ſalſedo de novo oriatur niſi ubi calor. Ad occultam certè agendi virtutem confugere neceſſum non eſt. Tum qui id faciunt, ii docendo nihil docent. Ergò & innati caloris vi veroſimile eſt à ſale ſalem produci in montibus, non ab animâ quadam; utpote quum nihil generetur illic organicum, ſed corpus ſimilare. Anima autem organicorum eſt.

XXII. Materiam quoque ſalis obſervavit Ariſtoteles eſſe exhalationes ſiccas, hoc eſt, fumum aliquem. Docet autem & hoc experientia. Omnis enim ſal quò purior eſt atque ab alienis admiſtis liberior, eò eſt levior, aut volatilior, ut chymici loquuntur hodie. Tum verò conſtat omne ſal igneum quid comprehendere: Quod autem tale eſt, id leve eſt ac facilè aſcendit ſurſum. Non mirum eſt itaque non omnia uſtione ſalſeſcere: non enim omnia vel ſicca

ſunt

ſunt vel in fumum poſſunt ire. Terreum quid igitur ſubtile (gravius tamen omni dulci, hoc enim levius multo eſt,) materia eſt ſalis. Quale quid quum eſſe non poſſit ſine admiſto igne, neceſſariò & hoc elementum requiritur. Porrò quum nulla exhalatio ſicca cohæreat ſine humido, cogatur autem ſal, itaque & humidum quid adſit neceſſe eſt. Quo patet, rectè dictum ab Ariſtotele l. 4. meteorologias c. 10. ſalem terræ ſpeciem eſſe. Quoniam nempe abundat in illo præ aliis elementis terra. Ita enim accipiendus omnino eſt Ariſtoteles. Ideoque & alibi ſcribit, οἱ ἅλες γῆς εἰσὶ μᾶλλον, quòd terræ plus habeant quàm aquæ. Fatetur nempe & ille ſalem aquâ etiam conſtare. Itaque ſect. 11. probl. 43. in humorem cauſſa cur crepitet ſal in ignem conjectus, refertur. Quin in marino ſale & oleum obſervavit idem ſectione 23. problemate 15. & 32. Opinandum itaque eſt terream aliquam partem quando ſal efficitur à calore quid pati, ut ſalſuginem contrahat illa. Illam enim in potentiâ tale quid eſſe, calorem autem eſſe δημιουργὸν, ita ut ipſe inſinuet ſeſe in ſalem. Omnis ergò ſal habet ἐμπύρευμα aliquod, quæ nempe eſt ſalſugo ipſamet. Ulterius docere quomodo ſalſugo fiat, fortè ſuperat ingenii noſtri vim: cujus meta hîc eſt obſervare, unde ſoleat hoc aut illud fieri. *Beatam verò alteram illam futuram vitam: quæ docebit nos quomodo fiat ab exuſtione ſalſum!* ut exclamat Jul. Cæſ. Scaliger *exercit. 51. ad Cardanum.*

XXIII. Quanquam verò hæc ita ſeſe habeant, poſſit tamen fortè dubitari ille ipsâ ſalium concretione, quâ iſthæc virtute fiat. Plinius enim cùm dixiſſet ſalem omnem aut fieri aut gigni: *utrumque*, ſubdit, *pluribus modis, ſed cauſſâ geminâ, coacto humore aut ſiccato.* Qui vulgò nunc Chymici audiunt Paracelſo magiſtro,

negant ſalem à calore exſiccante concreſcere: ſed aliâ peculiari quadam vi inſitâ. Quinimo non dubitant aſſerere omnem ſolidiorum corporum concretionem à ſalis illâ vi contingere. Non deeſt verò illis argumentum ſpecioſum, quod nempe ſal concreſcat etiam in mediis aquis: lapides verò multum ſalis exhibeant. Verum enimverò ex ſiccato tantùm humore ſalem concreſcere, experientia & uſus vulgaris docet. Tum inde patet, quoniam omnis ſal ſolvitur humido. Contrariæ autem contrariorum cauſſæ cum ſint, quæ frigore concreſcunt, ſolvuntur calore: quæ humore ſolvuntur, concreſcunt humoris defectu. Quod egregiè obſervavit & docuit Ariſtoteles. Neque verô Plinius exemplum protulerit coacti ſalis aliter quàm per exſiccationem. Neque licet in mediis aquis concreſcat ſal, non concreſcit exſiccatione vel calore. Obſervandum enim eſt omnem ſalem igneum quidquam participare, quod & ſupra dictum eſt. Itaque & in mediis aquis, quoad licet, vi in genitâ caloris exſiccat corpus ſuum. Licet autem, ſi & humor ſtet quietus, isque nec multus ſit nec valde tenuis. Quies enim efficit ne partes coëuntes iterum disjiciantur. Paucus verò faciliùs vincitur. Craſſior verò humor non ita facilè in arctos meatus ſeſe poteſt inſinuare, adeóque non ita colliquare. Hinc ſalem qui coagulare in aquis conantur, humorem ſale iſto imbutum loco ſubterraneo frigido collocant, quo concretio facilior ſit. Ita enim & quieſcit humor, & craſſior ſit præfrigiditate. Quin & frigore ſuo ambiente accendit quaſi ſalis igneam vim διὰ ἀντιπεριστάσεως. Porrò concretionem omnem non fieri à ſale, id verò alterius loci eſt oſtendere.

XXIV. Cæterùm quoniam concretio ſalis fit per exſiccationem, ſolutio autem ejusdem ab humiditate,

tate, non difficile eſt intelligere cauſſam ejus quod Plinius ſcribit: *ſalem copioſum aquilonis flatus gignere: auſtro non naſci.* Exſiccat enim aquilo, auſter humectat. Patet item quur ſalis coctores ut facilior ſit concretio, injiciant ferventibus ſalinis aliquid bubuli ſanguinis ac cereviſiæ. Eſt enim in ſanguine bubulo vis caloris magna, magnaque exſiccandi facultas: ut in omnibus coagulis; quod Ariſtoteles jam olim obſervavit. Non minus liquet hinc quid ſentiendum ſit de illorum conatibus, qui artem aut profitentur aut invenire ſtudent cogendi ſales ex aquâ salsâ, citra ignis miniſterium. Quorum labores hactenus quidem fruſtra fuiſſe, fatetur Matthias Unzerus *l. de ſale c. XI.*: poſſibile tamen id factu eſſe credit: argumento auri, argenti, ferri, cupri aliorumque quæ humore ſoluta nonnullis adjectis ſponte ſuâ coagulantur. Verum enimverò cùm de eſſentiâ ſit ſalis illius quo cibi condiendi ſunt, facilè liquore dulci ſolvi, impoſſibile eſt ſalem eum coagulare citra exſiccationem. Fieret enim ſal ille humore tali inſolubilis, atque ita periret illud quo iſte ſal maximè commendatur. Nec argumentum ullius eſt ponderis. Neque enim de eſſentia metallorum illorum eſt ſolvi liquore: imò quo metalla ſunt puriora, eò minus ſolvuntur. Itaque adjectu rei alicujus effici quidem poteſt ut aurum non amplius ſolvatur aquâ regia, maneat tamen aurum. At effici non poteſt, ut in aquâ ſal in condimentum utilis coëat, & nihilominus ſit ſal utilis.

XXV. Generatio itaque & concretio ſalis in hunc ſeſe modum habet. Differt autem ſale à ſal diverſis qualitatibus, colore, ſapore, odore, ac tactilibus differentiis. Alius ſcilicet eſt pellucidus, quem officinæ ab hac gemmarum æmulatione ſalem gem-

obſervante. *Pluviâ dulceſcit omnis: ſuaviorem tamen ros faciunt.* Cujus cauſſa eſt: quòd quò ſiccior eſt ſal, eò magis ab aqueâ aërea & oleosâ ſubſtantiâ eſt liber, à quibus ſalſedo refringitur. Pluviâ itaque nativus (de nativo enim loquitur omnino Plinius) omnis dulceſcit: magis tamen roribus, quoniam pluvia & ros multum inſipidæ aëreæ ſubſtantiæ habent & aqueæ, quæ præ tenuitate in omnes ſalis particulas facilè penetrant, atque ita ſalſedinis vim mitigant. Eadem de cauſſâ & factitius, qui ex fontibus ſalſis aut aquâ marinâ vulgò apud nos exactius excoquitur, ſuavior eſt foſſili Sermatico. Amaricat autem Sodomenus, Galeno teſte: ſine dubio à bitumine uſto admiſto. Hoc enim amaricat & amarore aquas inficit. Quod ſentiendum quoque videtur de ſale illo amaro quem Alendolo Hiſpaniæ inſula præbet, narrante Gerlandio *c. 23. de mineralibus.*

XXIX. Tactiles facultates quod attinet, multipliciter iis differunt ſales. Primò enim ſal ſale gravior eſt. Ubi obſervandum quòd de Ammoniaco ſale ſcribit Plinius: *Inſigne de eo proditur, quod leviſſimus intra ſpecus ſuos, in lucem univerſam prolatus, vix credibili pondere ingraveſcat.* Eſt autem id commune omni ſali foſſili, quod latuit Plinium. Idem verò & cauſam hujus rei ignoravit. Inquit enim: *Cauſſa evidens, cuniculorum ſpiritu madido ſic adjuvante molientes, ut adjuvant aquæ.* Atqui cuniculos illos neceſſe eſt minimè ſpiritu madido plenos eſſe, ubi nempe ſal in tantam poteſt duritiem concreſcere. Ut vero ſit ibi multus ſpiritus madidus, qui juvaverit ille molientes? Certè & aquæ impediunt molientes, niſi machinas tractorias moveant. Verior cauſſa eſt: latens adhuc in ſpecubus ſuis ſal ſiccior eſt & calidior, eoque levior: at in auram produ-

productus madorem acquirit, unde gravitas. Eadem de cauſſâ ſal foſſilis & ſolidus marino levior. Atque in univerſum ſicciſſimus aut aëreus ſal idem & leviſſimus.

XXX. Differt quoque ſal à ſale duritie ac fragilitate: craſſitie item & tenuitate partium. Quò autem compactior duriorque ſal eſt, eò & craſſiorum erit partium: quò fragilior eò & tenuius communitur. Eſt autem duriſſimus foſſilis, cùm propter exſiccationem inſignem, tum verò quòd ſuccum quendam lapideſcentem inbiberit. Plinius ſcribit: *Africa circa Uticam conſtruit acervos ſalis ad collium ſpeciem: qui ubi ſole lunaq; induruere, nullo humore liqueſcunt, vixq; etiam ferro cæduntur.* Græcus ignotus, qui tamen Ariſtoteles vulgò creditur, ἐν θαυμασίοις teſtatur, ex eo ſigna atque vaſa confieri, nec in terrâ ſolidum eſſe, ſed glutinis maximè lenti ſimilem, in ſolem verò prolatum ſolidum fieri & Pario marmori æmulum. Hunc certè ſalem conſtare ſucco lapideſcente manifeſtum eſt vel ex lentore illo & marmoris duritie. Videtur autem & alii cuivis ſali hujuſmodi quid ineſſe. Argumento eſt quòd cum coquitur ſal, in aheni fundo nonnihil in lapidem concreſcat ſcabrum plerumque ac arenoſum: magis tamen minuſvé, prout ejus ſucci plus minuſvé ſali eſt commiſtum. Eſt autem minus durus foſſili marinus & lacuſtris nativus: craſſiorum tamen partium præ illo qui ex ſalſis aquis excoquitur. Hic enim plerumque valde mollis eſt ac tenuis. Tenuiſſimum eſt & leviſſimum candidiſſimumque id quod favillam ac florem ſalis nonnulli vocant. Plinius teſtatur, *fragilem eſſe qui maximè candidus.* Quod ſi eſt verum; candor vel cauſſa vel effectus vel neceſſarium fuerit conſequens fragilitatis. Eſſe autem verum, probat experientia. Res autem ita ſeſe habet. Candor omnis ab aëre admiſto eſt.

 Ergò

Ergò qui ſal candidiſſimus, idem & plurimum habet aëris: unde neceſſariò fragilitas oritur.

XXXI. Ea autem quum ſit diverſitas ſalium circa denſitatem ac tenuitatem, non eſt mirum, ſales quoque aliter atque aliter ſeſe habere circa reliquas patibiles qualitates, quæ ab tenuitate & denſitate magnam partem dependent. Eſt autem obſervare, ab aqua omnem quidem ſalem ſolvi; facilius tamen mollem, at difficilius eum qui compactus eſt ac durus. Ex compactis ipſis ſolvitur citiùs is qui ex ſalsâ aquâ decoquitur: tardius, qui Solis ardoribus ſponte coit, ſive in lacu ſive in maris littore: tardiſſimè verò omnium foſſilis. Qui ipſi tamen ſales non omni ex parte ſunt uniuſmodi. Cauſſa autem quur omnis ſal ſolvatur aquâ, eſt concretio iſthæc quæ à calore fit. Qui enim calido ſucco coëunt, humido ſolvuntur. Citior autem fit ſolutio, quando facilè in omnes partes inſinuare ſe humor poteſt. Id quod fit, ubi multi ſunt meatus. Mollis itaque ſal facillimè liqueſcit ob tenuitatem patentibus undique meatibus humorum. Tardisſimè foſſilis ob pororum defectum, nimiamque compactionem. Ex quibus conſtat multùm à ſalis vulgaris & genuini naturâ abire Agrigentinum. De quo Plinius ſcribit, *ignium patientem ex aquâ exilire.* Quum enim exſiliat ſal qui levior eſt redditus, levior autem ſit qui aut aërem alienum, aut ignem accipit; neceſſum eſt calorem & igneum aëreumque quid concipere iſtum ſalem ex illâ in aquam projectione. An ſal iſte bituminis aut naphtæ naturam participat? quod in aquâ incaleſcere notum eſt. Videtur ſanè tale quid illi admiſtum, quoniam & igne ſolvitur. Quod quidem non ſcribit Plinius: Solinus tamen & Antigonus Caryſtius narrant. Solinus c. 6. *Salem Agrigentinum ſi igni*

junxeris,

junxeris, diſſolvitur uſtione. Cui ſi liquor aquæ proxima-verit crepitat veluti torreatur. Antigonus c.183. ejus partem ſibi donatam à Siculo quodam ſene ſcribit.

XXXII. Ab igne verò omnis quidem verus ſal induratur: aliquis verò ignem ſentiens crepitat atque exſilit; aliquis non exſilit, crepitat tamen; aliquis denique neque crepitat neque exſilit. Plinius ita ſcribit: *In igne nec crepitat nec exſilit Tragaſæus neq; Acanthius, nec ullius ſpuma aut ramentum, aut tenuis.* Quem locum Claudius Salmaſius ſtupendæ induſtriæ vir p.116.Exerc. Plinian. emendat in hunc modum: *nec ullius ſpuma aut adramenta tenuis.* Videtur tamen lectio illa ſervanda, quam codices, ipſo fatente, confirmant. Tum falſa eſt ipſius ratio, idem nempe eſſe ſalis ramentum & ſal tenue. Tenuis enim eſt qui mollis aliàs appellatur: ramentum autem ſalis poteſt non eſſe molle ſed ſpiſſum, quale eſt ramentum omne ſalis foſſilis. Verum porrò eſt, & ramentum nullum exſilire etiam ſpiſſi ſalis, & nullum ſalem mollem exſilire. Cujus cauſſam non difficile eſt reddere, ſi obſervetur ante, *cur ſal igni ingeſtus percrepet?* quam quæſtionem ſolvit his verbis Ariſtoteles ſect. 11. problem. 26. *An quod ſal humidum continet non multũ, quod à calore inſlatus verſum & violento exſiliens impetu ſcindit ſalem. Omne autem quod ſcinditur obſtrepit?* Aliter ſolvit problema Gomeſius in eruditiſſimis de ſale commentariis. Sed reſponſio Ariſtotelis quæſito ſatisfacit. Repetitur autem eodem problem. 42. & 43. ejusdem ſectionis: Spuma itaque ſalis qua nihil eſt mollius, imo omnis tenuis ſal atque omne ramentum primò parum habet humoris, quique adeò facilè conſumitur antequam in flatus abeat; deinde facilè exitum præbet exſpiranti humori, ne ſciſſione ſit opus. Tragaſæus vero & Acanthius ſal fortè

omni ſupervacuo caruerunt humore qui in flatum potuerit reſolvi. Hac ſanè de cauſſâ & Indus noſter credendus eſt non crepitare, ut & Calabrinus ille gemmeus: etſi uterque ſpiſſus ſit ac ſolidus. Exſilit igitur ſal ſimulque crepat is, qui cùm humorem habeat in flatus reſolutum, non facilè tamen diſſilit: qualis ferè eſt ſpiſſior, quanquam non omnis. Crepat & non exſilit, qui humore conſtat flatulento & ſubſtantiâ facilè ruptili. Non crepat nec exſilit, qui aut nihil habet flatulenti, aut ſi habet, facilè illum emittit citra rupturam. Quo patet quoque reſponſio ad problemata illa duo ultima Ariſtotelica.

XXXIII. Iſta verô quum ſit natura ſalis, ut in ignem conjectus ita ſtrepat ac diſſiliat, non mirum eſt, figulinam fornacem olim Romæ injectu ſalis cum omnibus vaſis ruptam atque incendio conflagrâſſe. Quod religioni originem ibi dediſſe ſcribit Sextus Pompejus, ut ſalinum cum ſale in menſâ non ponere profanum ſit habitum. Non aliunde verò quàm ab hâc cauſſâ eſt, quòd in caminum ſuperiore parte inflammatum conjectus ſal incendium arceat. Scilicet diſſiliens ſal huc illuc flammam disjicit, ſimulque adhærentem lateribus fuliginem ſolvit, quæ ſubitò corruens & flammam ipſam extinguit, & fomitem ignis tollit è medio. Efficit autem idem ex parte & ſuppoſtus ſal: vaporibus ſalſis ſurſum elatis. Ubi notanda differentia inter ictum quem nitrum, & illum quem aurum fulminans, & illum quem ſal facit. Nitri enim ictus ſurſum ſit, auri deorſum: ſalis ad latera potiſſimum. Cujus ratio alibi expedienda eſt.

XXXIV. Ad qualitates tactiles activas ſalis progrediendum eſt, relictis paſſivis ac patibilibus. Cum autem duplex ſit qualitas tactilis ſimplex agendi vi

præ-

prædita, calor ac frigus; calorem prædominari in ſale, & guſtus & effectus, & tota denique ejus natura demonſtrat. Omnis ſcilicet ſapor ſalſus idem & calidus eſt. Quæ item calore concreſcunt, ignis prædominio conſtant. Similiter & quæ exſiccant humorem tenuem aut craſſum colliquant. Quæ omnia in ſale licet deprehendere. Hinc rectè Plinius *l. 31. c. 9. Salis natura eſt per ſe ignea.* Quod autem addit: *& inimica ignibus fugiens eos*: ad crepitum ejus pertinet. Quum autem tam magna ſit ſalium differentia, facilè quoque patet, non eandem in ſale caloris eſſe naturam. Primùm enim quò ſal ab humore magis eſt liberum, non poteſt non & calidius eſſe. Eâ de cauſsâ & ſal uſtum fortius ſale crudo. Quod & Dioſcorides obſervavit: non de ſale tantùm, ſed etiam de vini fæce, nitro, calce & conſimilibus uſtis, *l. 1. c. 119.* καιόμενα γὰρ, inquiens, τὴν δύναμιν ἐμπρηστικώτερα γίνεται. Obſervavit autem etiam & docuit idem non ſemel opere aureo *de ſimplicibus medicamentorum facultatibus* Galenus. Calidior porrò ſal ille qui ad amaritiem atque acrimoniam magis accedit. Majorem enim hic uſtionem eſt paſſus.

XXXV. At ſi omnis ſal calidus eſt, ergò idem per ſe profectò & calefacit. Per ſe, inquam: Nihil enim prohibet quin per accidens tamen poſſit refrigerare. Quippe cum & ignis ipſe per accidens refrigeret, exſtinguendo calorem innatum. Vulgò additur; omnem quoque ſalem ſiccare. Error tamen eſt. Namque interdum & ſal humectat, colliquando concretos humores. Quâ virtute profectò ſtimulum addit purgantibus & dyſenteriam poteſt excitare, ut pòſt docebimus. Alibi ergò exſiccat ſal; alibi colliquat. Limus ut dureſcit, & liqueſcit cera uno eodemque igni. An verò & ignem ſeu calorem per ſe attrahit ceu homogeneum?

heum? Sanè ſentiunt ita nonnulli, eò quòd in furnis lapides quibus pavimentum ſternitur, ſi ſalem habeant ſuppoſitum, diutius ferant ignis vim, nec tam facilè abſumantur. Cæterùm ejus rei aliam reddit cauſſam vir doctiſſimus Lud. Septalius commentario in problem. 26. ſect. 11. Nempe ſalem attrahere in ſe humorem, ignem itaque in ſalem potius ferri quàm in pavimentum tanquam in obſiſtentem hoſtem. Videntur autem & illi & hic errare. Cauſſa enim verior eventi procul dubio eſt, quòd ſal pavimento ſubſtratus omnem humiditatem abſumat, quâ alioquin in pavimentum ſeſe inſinuante & minus bene calefit pavimentum & facilè diſſilit. Certè Septalii reſponſio vix intelligi poteſt, niſi ſalem credas conſilio & intelligentiâ duci. Prior autem ſententia eo refellitur, ut & Septalius, quòd ſiquidem ita ſeſe res habeat, tum ſale ſubſtrato minus caleſceret pavimentum. Quod tamen repugnat experientiæ.

XXXVI. Porrò ſali alias facultates præter ſenſibiles ineſſe, nemo temerè probaverit. Itaque nec datur occultum aliquid quo ejus ſubſtantia completur, quod Latina philoſophantium ſchola vult: ſed ejus esſentia conſtituitur congerie omnium facultatum & qualitatum ſenſibilium, quæ à ſale abeſſe non posſunt. Quomodo de formâ ſubſtantiali corporum naturalium ſoliti ſunt Græci Peripatetici philoſophari, in eo Ariſtotelem magiſtrum ſequuti. Quo ſimul patet, quàm inanis ſit labor chymicorum, qui neſcio quam quintam eſſentiam ſalis efficere conantur, quàm turpis quoque jactantia eorum qui hujuſmodi quid vendere non dubitant.

XXXVII. Majori verò ſimilitudine fortè ab iis aſſeritur, ſales qui ex plantarum ſive cineribus ſive ſuc-

cis

cis conficiuntur, præditas eſſe ſuarum plantarum viribus. Nam abſinthii ſalem abſinthii, arthemiſiæ ejusdem herbæ naturam retinere. Quæ aſſertio eſt Quercetani, Crollii, Penoti, Rulandi & Matthiæ Unzeri. Inprimis autem probabilem reddidit hanc ſententiam Quercetanus *reſponſione ad anonym.* narrans Polonum quendam ex cineribus plantarum umbratiles figuras variarum plantarum excitâſſe, admirabili artificio. Verum enimverò id quidem certum eſt, non omnibus plantarum quarumcunque ſalibus eandem prorſus acrimoniam & ſubtilitatem eſſe: omnes tamen promiſcuè convenire in calidâ illâ ſalis naturâ, tàm verum eſt quàm quod veriſſimum. Deinde ſi id omne poſſunt ſales plantarum, quod ipſæ plantæ; ergò nulla vis plantarum fuit in eâ ſubſtantiâ quæ combuſtione periit. Quo nihil eſt abſurdius. Niſi abſurdius dixeris eſſe, quod dicit Quercetanus, poſt combuſtionem illam plantarum ſupereſſe in cineribus humorem earum nativum. Porrò id ſi verum eſt, quur ergò non utuntur illi inepti ſemper ſalibus plantarum? quum tamen nullum fingi poſſit commodius medicamentum. Quod rectè objicit Angelus Sala, is qui unus inter chymicos deſiit mentiri. Nec verò quidquam juvat Quercetani hiſtoria illa. Aut enim decipit nos Quercetanus: quod illi ſanè non eſt infrequens. Aut verò ipſe deluſus fuit præſtigiis Sendivogii. Is enim eſt ille Polonus: homo magicis artibus, more Paracelſicæ ſcholæ, deditiſſimus. Fruſtra certè pro veritate narrationis depugnat Sennertus *l. de conſenſu chym.* nec quicquam pro eo facit hiſtoriola natæ in aquis plantæ, quam habet Libavius *Syntagm. arcan. Chymicor. l. 1. c. 22.* ut aliàs oſtendetur uberiùs.

XXXIIX. Quæ itaque ſit natura ſalis, ex his conſtat,

ſtat. Eſt autem ſal propter hanc naturam ſuam in plurimos uſus humanæ vitæ adſumptus. Quos enumerare & longum nimis foret & à meo inſtituto alienum. Quoniam autem uſus illi ſunt pervarii, bonitas verò ſalis ex uſu ſpectanda eſt; facilè liquet graviter peccare illos, qui unum aliquem cibo fortè utiliſſimum ſimpliciter pro optimo habent, aliisque præferunt. At verò res docet, qui cibo eſt laudatiſſimus, illum medicinæ non æquè utilem eſſe. Imò nec eundem ſalem ad quævis mala medicinam expetere. Quanto rectiùs & prudentius Plinius? ad medicos uſus ſcribit laudari maximè Tarentinum: jumentorum oculis Tragaſæum & Bæticum: ad cibum & obſonium utiliorem eſſe quisquis facilè liqueſcit: ut alia nunc omittam. Cærerùm qualis ſal ad hunc illumve uſum poſtuletur, non eſt meum nunc exponere. Quanquam aliàs facilè expoſitu ſit, rectè à Plinio ex. gr. dictum eſſe: *ad obſonium & cibum utilior quisquis facilè liqueſcit, item humidior: minorem enim amaritudinem habent, ut Atticus & Euboicus: ſervandis carnibus aptior acer & ſiccus, ut Megaricus.* Patet quippe ſententiæ ratio. Nam qui in obſonium quæritur, debet ſubitò aut inſipidam linguæ pituitam emendare, aut corrigere fatuitatem ciborum, eoque eos condire, quo edendi bibendique aviditas irritetur. Facit autem hoc, qui facilè liqueſcens facilè ſuas vires exſerit. Non amarus tamen eſt & oſtendit linguam, ſed potius pungit. Quibus viribus ſi & candor accedat, adhuc laudabilior ſal eſt, etiam oculis probantibus, quod delectat guſtum. Qualibus dotibus pro Attico & Euboico Germanis nobis eſt Luneburgicus & Hallenſis. Aſt carnibus ſervandis ſive piſcium ſive animantium reliquorum, præſtat ſal ſiccior, durior & acris: utpote quoniam non meliùs poſſit putredo cohiberi,

hiberi, quàm ſuperfluo humore abſumpto: Hic autem abſumatur maximè ſale illo qui valdè ſalſus nonnihil aſtringit ſalita, nec præ duritie citò conſumitur.

XXXIX. Sed, ut antè diximus, non eſt noſtri inſtituti de omni ſalis uſu diſſerere. De eo quem medicinæ confert, nonnihil addendum. Principio autem foris uſurpatus quid poſſit, ſal, videamus. Quum verò omnis ſal calidus ſit, apparet omnem quoque ſalem poſſe obire munus caloris externi, adeoque id poſſe, quod calor ſiccus aliquis, etſi non omnis præſtare poteſt corpori. Quæ autem ſit vis caloris, aliàs explicatur. Unde porrò & hoc patet, quò ſal aliquis eſt naturâ calidior & ſiccior, eò illum promptius poſſe caloris vices obire. Conſtat autem experientiâ, ad multa valere ſalem externè adhibitum: nec difficile oſtenſu eſt, calore ſalis iſthæc omnia effici. Dioſcorides generatim: *ſalis natura in communi eſt ad multa perquam utilis, adſtringens, abſtergens, repurgans, diſſolvens, diſſipansq́ue, ac inſuper reprimens, extenuans, & cruſtas inducens.* Plinius quoque: *ſalis natura eſt per ſe ignea & inimica ignibus, fugiens eos, omnia erodens. Corpora verò aſtringens, ſiccans, alligans: defuncta etiam à putreſcendo vendicans, ut durent per ſecula. In medendo verò mordens adurens, repurgans, extenuans, diſſolvens.* Idem docet & Galenus. Eſſe autem caloris abſtergere repurgare, ſiccare, extenuare, mordere, cruſtas inducere, nemo poteſt dubitare. Sed & aſtringit & alligat calore ſal. Dum enim validè exſiccat, humoremq́ue abſumit, partes terreſtres conſtringuntur coaleſcuntq́ue.

XL. Sed ſpeciatim magis de uſu externo naturaq́ue ſalis eſt dicendum. Sequemur autem nunc Dioſcoridis præcipuè ductum. Dioſcoride itaque teſte

ulcera putreſcentia cohibet & ſmegmatis pſoras abſtergentibus commiſcetur. Plinius: *Multi ulceribus excreſcentibus vel putreſcentibus impoſuêre.* Exſiccat nimirum ulcera, & quod ſanioſum quodq; excrevit, corrodit. Unde putre cohibetur & tollitur ſupervacuum. Exſiccat ſanè & terra, ſed minus longè: minus enim calet, nec ob partium craſſitiem ſeſe ita inſinuat ut ſal. *Excreſcentia* (pergit Dioſcorides) *in oculis reprimunt, pterygia conſumunt, cæterasq; carnis extuberationes tollunt.* Idem ſcribit Plinius, addens, *ad hæc probari Tattæum aut Caunitem.* Fit autem & hoc eadem virtute. Minus tamen acris ſal adhibendus oculis, qualis fuit indubiè Tattæus, ne oculi nimiâ acrimoniâ offendantur. *Laßitudines etiam diſcutiunt ex oleo illita*, inquit Dioſcorides. Plinius: *fatigatos ex oleo juvat.* Oritur nempe laſſitudo ab humoribus excrementitiis refrigeratis, qui aut in articulis aut circa muſculos delitescunt. Quod jam olim doctè traditum eſt ab Ariſtotele *ſect. 5. problem.* & Theophraſto libro de *laßitudinibus.* At hunc humorem cum oleo illitus ſal concoquere poteſt aut diſcutere, membris inſuper iterum calefactis. *Contra hydropicorum œdemata auxiliantur*, pergit Dioſcorides. Plinius ſcribit: *Multi & hydropicos ſale curavere.* Valde quoque hydropicis fomenta ex ſale torrefacto commendat Alexander Trallianus & alii. Diſcutit ſcilicet ſal & exſiccat. Eodem modo & dolores ſalia ſacculis indita fotu mitigant, quod ſcribit Dioſcorides. Perinde autem eſt ſive coli, ſive coxarum, ſive nervorum ſint dolores, quod Plinius prodidit. Obſervandum tamen eſt, non in omnibus doloribus promiſcuè valere ſalem, ſed potius iis, qui ex humore aut flatulento aut tenui frigido oriuntur. Huc pertinent verò & podagrici

dolores

dolores. Teſtatur autem Dioſcorides, *Prodagricis adhiberi & aurium doloribus cum aceto.* Plinius: *Podagras cum farinâ ex melle & oleo tritus ſanat, ibi maximè obſervandâ uſurpatione, quâ quidam totis corporibus nihil eſſe melius ſale & ſole dicunt. Itaque cornea videmus corpora Piſcatorum: Sed hoc præcipuum dicatur in Podagris.* Laudant autem ad arthriticos dolores tumoresque ſalem plærique porrò medici, veteres, recentiores. Ratio autem prorſus eſt plana. Validè enim exſiccat corpus ſal diſcutitque humores. Itaque cornea redduntur quaſi piſcatorum, qui in aquis ſalſis commorantur, corpora, nec doloribus articulorum obnoxia ſunt. Magis autem exſiccat ſal, ſi aceto aut melli jungatur. Nunc quidam podagricos pedes immergunt aquæ ſalſæ: non ſine effectu quidem, minore tamen auxilio. Aqua enim debilitat vim ſalis, acetum & mel auget. Scribit porrò Dioſcorides: *Pruritus ſedant ex oleo & aceto infricata ad ignem, dum ſudor provocetur.* Id de morbo regio prurientibus tantùm videtur accepiſſe Plinius. Revera autem in omni prurigine & omni ſcabie valet ſal ex oleo inunctum illo modo, ſi quidquam aliud. Sudore quippe excitato ad ſumma cutis cùm bilis tùm ſalſa pituita, unde pruritus excitatur, protruditur. Quam mox abſorbet ſal. Quæ curandæ ſcabiei & pruriginis ratio longè præſtat illâ, quæ per lithargyrium, aut mercurium, aut plumbum, aut ceruſſam inſtituitur. Ita quoque ſal lichenas, pſoras ac lepras curat, quod ſcribunt Dioſcorides ac Plinius, non aliter. Ita Furunculos diſcutit.

XLI. Quin nec anginas aliter levat. Addi autem ſolitum eſt mel, oleum, & acetum, Dioſcoride ac Plinio teſtibus, quò ſit vis valentior. Tonſillarum au-

tem vitiis uvæque medetur toſtum ſal, ſolâ item exſiccatione humorum, quo ſolent madere atque intumeſcere. Ad aptas verò crematum potius ſalem laudavit antiquitas, quàm toſtum: quod hæ majorem requirant citioremque exſiccationem: quà vi præ toſto valet crematus. Porro etiam ad ictus morſusque venenatos omni ævo commendatus eſt ſalis impoſiti uſus. Dioſcorides ſanè & Plinius laudant ad ictus ſcorpionum, ad morſus viperarum, ſerpentum, ſcolopendræ: contra ceraſten, adverſus veſperam ictus & tenthredinum. Auxiliari quoque crocodilorum morſibus & virulentarum beſtiarum. Aëtius diſertè morſibus canum rabidorum prodeſſe ſcribit; quem ſequitur eâ in parte Conſtantinus Africanus, Vitalis à Furno, alii. Credunt autem permulti occultâ quadam id effici facultate, quæ differat à temperamento. Verum enimvero cum veneni curatio potiſſimùm conſiſtat in expulſione extra corpus; Sal autem id quod circa ſumma hæret, extrahat ac diſcutiat; facilè apparet, non eſſe neceſſum ut à temperie ſalis ad occultam vim fugiamus. Vidit autem hoc ipſum & Aëtius. Scribit enim, Emplaſtra ex ſale parata venenatum humorem in morſibus ex dentibus relictum expurgare. Pari vero ratione ſal emplaſtri modo cum fermento acri impoſitus bubonibus peſtilentibus auxiliatur. Valet quoque eadem de cauſſâ mirificè ad ambuſta. Extrahitur enim empyreuma: in cujus extractione præcipua laus ambuſta ſanandi eſt collocata. Prorſus eodem modo gangrænam inhibet ſal ex conſilio Aëtii & Æginetæ. Eſt enim in gangrænâ humor quaſi venenatus, calor nativus putredine ferè emortuus. Exſiccat autem ſal & abſorbet humorem iſtum. Non aliâ de

cauſſâ

cauſsâ ſal porro febriles æſtus imminuit. Soliti autem ſunt veteres fervores febrium cum oleo & ſale perungere: ut ex Plinio conſtat. Nunc cum rutâ aut raphano contuſo plantis pedum plærumque admovent. Quo validè humor fervens à capite ſevocatur. Diſcutit ſcilicet fortiter ſal omnes acres fervidosque vapores: unde calor mitigatur. Quâ cauſsâ quoque crapulæ vitiis medetur, quod Simeon Sethi prodit. Crapula enim effervescentiâ quadam humorum lædit, uti præclarè docetur *ſect. 3. problem.* Lac quoque in mammis coërcet ſal exſiccando & diſcutiendo, non minus quàm ruta. Mitto alios uſus ſalis. Uno enim verbo, externè ſal valet ad omnes affectus, qui diſcuſſionem & exſiccationem poſtulant.

XLII. Minus vero valet ſal intus in corpore uſurpatus. Propter enim acrimoniam & calorem facilè lædit interanea, niſi inveniat multum pituitoſæ materiæ. Itaque rectè Plinius *ſtomacho inutilem* ſcribit, *præterquam ad excitandam aviditatem.* Hanc autem excitat removendo pituitam. Quâ de cauſsâ Apollonium Herophili diſcipulum ferunt eos, qui malè nutriuntur ſale paviſſe: quaſi in iis laboret pituitâ ventriculus. Quod tamen non ſemper eſt verum. Pellit autem ſal in vino potus & lumbricos, colliquando itidem pituitam, cui plærumque immiſti ſunt, eosque occidendo ſiccitate ſuâ & calore. *Emollit & alvum in vino mixtus*, ait Plinius. Teſtatur vero & Georg. Agricola, ſalem Sarmaticum nigrum drachmæ pondere ex vino potum alvum dejicere. Non uſurpandum vero temerè, niſi laborante alvo pituitæ copiâ. Hanc enim colliquando prodeſt. Quam niſi invenit, excitare dyſenteriam poteſt, corroſis inteſtinis. Ad Vene-

reum vero appetitum excitandum laudatur inprimis ſal. Cujus cauſſa itidem non eſt alia, quàm quod abſumat frigidos humores, qui appetitum coëundi morabantur. Fœcundas quoque mulieres reddit abſumptione frigidorum uteri humorum, qui plerumq; conceptum ſolent impedire. An autem verum ſit, mures ſalis linctu concipere nec ne; non eſt hujus inſtituti diſcipere. Fortè enim aliquod murium genus & ſine coitu maris progignitur. Quomodo referunt in Perſis repertas fœtas mures adhuc in matris alvo lateſcentes. Sed de uſu Salis interno etiam hæc ſufficiant.

XLIII. Quemadmodum autem illi, qui & ſalis vim, & morborum naturam, & medendi leges novit, haud difficile eſt perſpectu, quid ſal quovis in affectu & quare valeat: ita eidem non difficile fuerit ſalem à ſale in medendi uſum diſcernere, quidq; quilibet, qui ad manum eſt ſal, poſſit præſtare, internoſcere. Neque vero ad illos ſales ſemper eſt reſpiciendum docto medico, quos Græcorum aut Latinorum aut Arabum medicorum auctoritas commendavit; quum fortè domi habeamus æquè nobiles ſales, etſi minus cognitos. Eſt autem nobis id eo magis enitendum, quo veteribus ita commodati ſales hodie ſunt rariores, ſi modo ulli exſtant. Sanè qui Dioſcoridi laudantur, præ aliis Ammoniacus & Tattæus, nec non qui Plinio eſt præcipuus, Tarentinus & Hiſpanicus, Tragaſæus item Galeni, hodiè ignorantur officinis medicis.

XLIV. Qui Arabes ſunt ſecuti medici ab anno milleſimo ducenteſimo, illi operam tamen dederunt, quo ad manum haberent eos ſales, quos Meſues cumprimis laudavit, *l.2. de purg. c.16.* Commemorat autem ille ſalis ſpecies quatuor: ſalem panis, ſalem gemmæ,

ſalem

ſalem naphticum & ſalem Indum. Eſt autem illi ſal panis, quo ad condienda obſonia utimur. Sal gemmæ, is qui foſſitius eſt ac pellucet. Sal naphticus, qui bitumen admiſtum olet. De ſale Indo dubitatum eſt à recentioribus, qui illo nomine ſignari ſaccharum ſunt arbitrati: quos tamen præter omnium officinarum communem diſſenſum vel illud ſolum erroris convincit, quod Meſues ſcribat, amarum illum eſſe: & atrabilarios pituitoſosque ſuccos valenter ejicere. Quæ natura procul à ſaccharo âbeſt. Quæ verò in officinis vulgò oſtenduntur pro ſale Indo glebulæ metæ formâ in albo nigricantes, ſintne genuini Indici ſales Meſuei, non temerè dixerim. Minus certè valent. Videtur autem ſine cauſſâ nos ex Indiâ exſpectare, quum vicina Sarmatia præbere copioſè poſſit ſuum nigrum ſalem foſſilem, qui Indum ſi non ſuperat, certè æquat.

XLV. Porrò quò ad medendum ſit utilior ſal, veteres nunc toſtionem nunc uſtionem adhibuerunt. Urendi quoque modum narrat Dioſcorides. At noſtri chymici longè aliter cœperunt ſalem tractare. Principio enim longe illi validius urunt ſalem quàm veteres ſunt ſoliti. Deinde uſtum ita ſalem in lapillos faciunt congelaſcere. Tertio & liquorem hinc parant, quem ſpiritum ſalis nuncupant. Quæ veteribus ignota ſunt. Sed de eorum præparandi iſthac ratione, ut & quid poſſint ac valeant ita parata, non eſt nunc noſtri conſilii diſſerere. Sicuti nunc neque eorum quæ ad ſalem retulerunt veteres, gari, muriæ, haloſanthi, quem nunc perperam nonnulli autumant id eſſe, quod ſperma ceti non minus malê appellatur; quum accurate id fieri tempus prohibeat, vel verbo attingemus.

Præter opinionem excrevit ſub manu doctrina *de Sale*. Quapropter cogimur Nitri Aluminisque accuratiorem conſiderationem nunc inviti in aliud tempus differre. Interim vero ne deſit anſa & de his diſputandi, placet paucet paucis theſibus eorum naturam attingere.

I.

Nitrum & Litrum Græcis veteribus idem ſignificat: ut rectè contra Janum Cornarium docet Fuchſius.

II.

Nitro veterum officinæ vulgò nunc deſtituuntur.

III.

Nec quod vulgò nitrum nunc dicitur ſeu ſalpetræ, poteſt rectè ſubſtitui in locum nitri aut aphronitri aut ſpumæ nitri veterum.

IV.

Baurach Africum ineptè dicitur Serapioni & Avicennæ, quod eſt aphronitrum Græcorum.

V.

Salpetra calidæ eſt naturæ: refrigerat tamen, calorem omnem in tenui ſubſtantiâ conſiſtentem, ſuffocando.

VI.

Non aliâ de cauſſâ & potum refrigerat: etſi multi ſentiant aliter.

VII.

Nitrum eſſe inflammabile, perperam negat Sennertus pag. 409. de conſtitutione chymiæ.

IIX.

Alumen eodem modo ac vitriolum naſcitur ex ſulphure combuſto. Differt tamen concreſcendi modo: quodque alumen plærumq; lapideum quid, chalcanthum autem æs vel ferrum comprehendat.